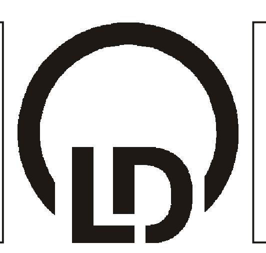
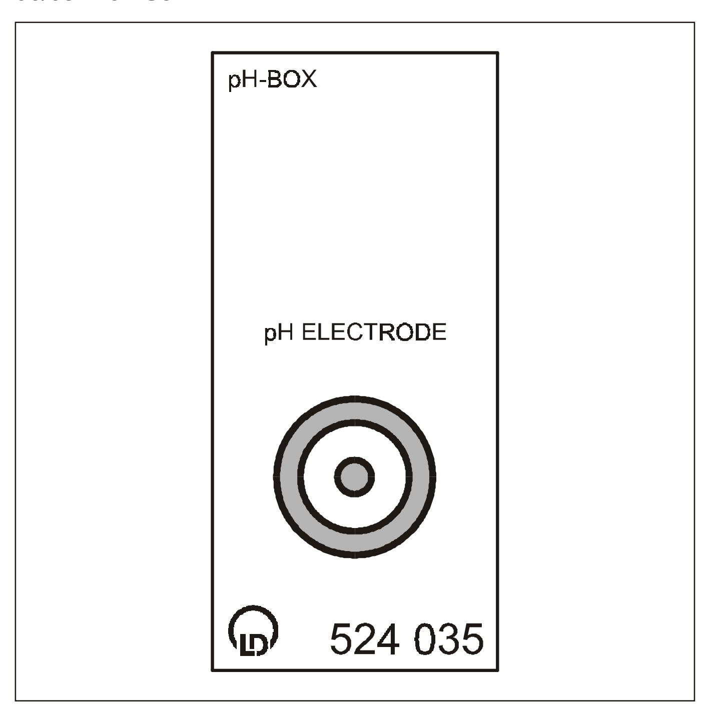
Physique | Chimie · Biologie | Technique



Lehr– und Didaktiksysteme
LD Didactic GmbH
Leyboldstrasse 1 · D-50354 Huerth

06/05-W97-Sel



Mode d'emploi 524 035

Adaptateur pH (524 035)

1 Description

L'adaptateur pH s'utilise en association avec le système CASSY® pour la mesure assistée par ordinateur. Il permet la connexion de chaînes de mesure pH et Rédox comme capteurs pour la mesure du pH et de potentiels d'oxydoréduction dans des solutions aqueuses.

Pour tout exemple d'expérience, veuillez vous référer au CD du logiciel CASSY Lab (524 200), à la version téléchargeable du logiciel disponible sous http://www.ld-didactic.com ou encore au guide utilisateur du logiciel CASSY Lab (524 201).

2 Capteurs utilisés

Electrodes pH
(667 417, 667 418, 667 419, 667 421, 667 424, 667 4241, 667 4171, 667 4181, 667 4191)

Electrode Rédox (667 415)

3 Grandeurs mesurées

Grandeur mesurée	CASSY Lab /1/ (524 200)	CASSY-Display /2/ (524 020)	Mobile-CASSY (524 009)	Gamme de mesure
pH (20°C)	pH	✓/3/	pH/3/	0,00 ... 14,00
pH (25°C)	pH			0,00 ... 14,00
pH (30°C)	pH			0,00 ... 14,00
pH (50°C)	pH			0,00 ... 14,00
Tension	U	✓	U	-1000 ... 1000 mV

/1/ pour Sensor-CASSY (524 010), Pocket-CASSY (524 006) ou Mobile-CASSY (524 009) sur le PC

/2/ en association avec le Sensor-CASSY (524 010)

/3/ l'étalonnage doit être réalisé à la température de mesure souhaitée.

4 Utilisation

4.1 Mise en service

- Enficher l'adaptateur pH sur le module CASSY.
- Brancher le capteur souhaité et enlever le capuchon de protection.

4.2 Etalonnage

L'enregistrement de l'étalonnage dans CASSY-Display et Mobile-CASSY est de longue durée. Si on utilise plusieurs électrodes pH, un nouvel étalonnage est nécessaire chaque fois qu'on change d'électrode. Pour les mesures avec CASSY Lab, l'étalonnage est enregistré dans les fichiers d'expérience au chargement desquels l'étalonnage enregistré devient actif.

Pour l'étalonnage des chaînes ou électrodes de mesure du pH, on utilise deux solutions tampons de pH connu (par ex. pH 7,00 et pH 4,00).

Premier point d'étalonnage :

- Sélectionner la grandeur mesurée pH.
- Rincer l'électrode pH connectée avec de l'eau distillée puis la plonger, par exemple, dans la solution tampon de pH 7,00.

CASSY Lab :

- Cliquer sur le bouton « Corriger » dans la fenêtre de dialogue « Paramétrages entrée du capteur ».
- Inscrire par ex. 7,00 comme première valeur de consigne puis cliquer sur le bouton « Corriger l'offset ».

CASSY-Display :

- Appuyer sur OFFSET, régler par ex. la valeur 7,00 à l'aide du bouton de réglage tournant puis réappuyer sur OFFSET.

Mobile-CASSY :

- Sélectionner le point « Etalonner le capteur pH » dans le menu « Grandeurs mesurées / pH ».
- Si nécessaire, modifier la première valeur de consigne avec les touches ▲ et ▼.
- Valider le premier point d'étalonnage avec la touche droite ·.

Deuxième point d'étalonnage :

- Rincer l'électrode pH connectée avec de l'eau distillée et la plonger par exemple dans une solution tampon de pH 4,00.

CASSY Lab :

- Inscrire par ex. 4,00 comme deuxième valeur de consigne puis cliquer sur le bouton « Corriger le facteur ».
- Fermer les fenêtres « Corriger les valeurs mesurées » et « Paramétrages entrée du capteur ».

CASSY-Display :

- Appuyer sur SCALE, régler par ex. la valeur 4,00 puis réappuyer sur SCALE.

Mobile-CASSY :

- Si nécessaire, régler la deuxième valeur de consigne avec les touches ▲ et ▼.
- Valider le deuxième point d'étalonnage avec la touche droite ·.
- Revenir à l'affichage de la valeur mesurée avec la touche gauche ·.

4.3 Exécution de la mesure

- Plonger le capteur dans la solution de mesure.
- Eventuellement modifier la grandeur mesurée.
- Relever la valeur mesurée.

4.4 Fin de la mesure

- Rincer l'électrode avec de l'eau distillée.
- Ne ranger l'électrode qu'après avoir remis le capuchon de protection rempli d'une solution de KCl (3 mol).

5 Accessoires (solutions tampons pour l'étalonnage) :

pH	Contenu	N° de cat.
4 + 7	resp. 250 ml + 100 ml KCl 3 mol	667 425
4 + 7	resp. 5 sachet de 20 ml	667 4740
4	500 ml de solution	667 4744
7	500 ml de solution	667 4745
10	500 ml de solution	667 4746
4	100 comprimés	667 4750
7	100 comprimés	667 4751
10	100 comprimés	667 4752
4	25 sachets de 20 ml	667 4741
7	25 sachets de 20 ml	667 4742
10	25 sachets de 20 ml	667 4743

6 Caractéristiques techniques

Entrée :	Amplificateur différentiel, à séparation galvanique
Tension différentielle d'entrée :	≤ ±1 V
Résistance d'entrée :	10 GΩ
Gain :	1
Erreur de gain :	< 1 %
Tension de sortie :	≤ ±1V
Résolution min. :	0,01 pH / 1 mV
Raccord pour capteur	douille HF de 13 mm (coaxiale, DIN 19262)

7 Compatibilité

L'adaptateur pH s'utilise avec les modules CASSY suivants :

	Sensor-CASSY (524 010)	Pocket-CASSY (524 006)	Mobile-CASSY (524 009)
avec PC	Logiciel CASSY Lab à partir de la version 1.00		
sans PC	avec CASSY-Display à partir du firmware 1.00	—	à partir du firmware 1.00

En tant que membre de la famille CASSY, l'adaptateur se distingue par les propriétés suivantes :

- L'adaptateur peut être enfiché à tout instant.
- L'adaptateur enfiché est reconnu automatiquement.
- Le réglage des grandeurs mesurées et gammes de mesure est piloté par menus.

® CASSY est une marque déposée de la LD Didactic GmbH

LD Didactic GmbH · Leyboldstrasse 1 · D-50354 Huerth / Germany · Phone (02233) 604-0 · Fax (02233) 604-222 · e-mail: info@ld-didactic.de